

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBELAJARAN SCALE GITAR BASS
BERBASIS ANDROID**



VITUS MODESTUS

Nomor Mahasiswa : 125410272

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2017

SKRIPSI

APLIKASI PEMBELAJARAN SCALE GITAR BASS

BERBASIS ANDROID

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi jenjang strata satu (S1) Program Studi Teknik Informatika**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta



Disusun Oleh

VITUS MODESTUS

Nomor Mahasiswa : 125410272

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM
YOGYAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : APLIKASI PEMBELAJARAN SCALE GITAR BASS
BERBASIS ANDROID

Nama : Vitus Modestus

Nomor Mahasiswa : 125410272

Program Studi : Teknik Infomatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017



Adi Kusjani S.T., M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PEMBELAJARAN SCALE GITAR BASS

BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 30-08-2017

Mengesahkan,

Dewan Penguji

1. **Ir. Muhamad Guntara, M.T.**
2. **Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs**
3. **Adi Kusjani S.T., M.Eng.**

Tanda Tangan

.....
.....
.....

Mengetahui, **30 AUG 2017**

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Ir. Muhamad Guntara, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Karya ini penulis persembahkan kepada Bapa dan Mama, yang selalu sabar dan ikhlas mendidik kami anak-anaknya dan memberikan suport pada semua kegiatan dalam hidup penulis baik berupa doa dan materi.

Tak lupa penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang berada di lingkungan kampus lingkungan kampus STMIK AKAKOM YOGYAKARTA atas pengalaman yang sangat berharga selama penulis berada di lingkungan kampus. Pihak-pihak tersebut antara lain adalah keluarga besar UKM Kesenian STMIK AKAKOM YOGYAKARTA, para dosen, staf yang selalu memberikan pelayanan terbaik sehingga penulis bisa menikmati setiap detik proses kehidupan dilingkungan kampus STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.

“Hindari menjadi pengikut sejarah, jadilah pelaku sejarah”

INTISARI

Musik merupakan seni ekspresi yang menekankan pada kebebasan berekspresi, namun terdapat juga ketentuan yang harus diikuti untuk memperoleh keindahan dan keharmonisan nada dalam bermusik. Keharmonisan dalam bermusik adalah memainkan instrumen musik dengan tepat sesuai nada dasar yang telah ditentukan. Salah satu instrumen musik yaitu gitar bass.

Sebuah nada yang ditentukan dalam bermain gitar bass selalu bernada do kemudian ditambah dengan 3 buah nada pendukung yang akan membentuk akor. Namun dalam permainan gitar bass itu sendiri terdapat scale yang mana gabungan nada-nada harmonis dari akor tersebut. Agar keindahan dan keharmonisan nada tetap terjaga maka dibutuhkan suatu media yang membantu menyampaikan informasi akor serta nada-nada yang terdapat dalam akor dasar tersebut. Salah satu media yang sangat tepat saat ini adalah aplikasi mobile yang diharapkan dapat dijadikan sarana untuk menunjang penyampaian informasi scale bass tersebut.

Penelitian ini menggunakan perangkat *mobile* android dengan minimum sdk icecream sandwich API 14. Aplikasi ini akan mengambil id button jika menekan TextView akor yang dipilih dan memilih nada apa saja yang sesuai dan ditampilkan dalam bentuk *audio* dan *text*.

Dari penelitian ini dihasilkan suatu aplikasi yang dapat menampilkan informasi akor dan nada-nada harmonis yang biasa disebut dengan scale pada bass.

Kata kunci : *akor, scale, android, teks, audio*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat-Nya tugas akhir berupa karya ilmiah yang berjudul “APLIKASI PEMBELAJARAN SCALE GITAR BASS BERBASIS ANDROID” Ini dapat terselesaikan.

Maksud dan tujuan karya ilmiah ini adalah untuk melengkapi dan memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh STMIK AKAKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata Satu. Untuk meralisasikan maksud dan tujuan tersebut penulis berusaha membuat karya ilmiah ini dengan teliti, saksama dan oleh karena atas bantuan dari berbagai pihak yang memberikan sumbangsih berupa pemikiran, bimbingan, materi dan spiritual. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala penyertaan-Nya selama ini.
2. Bapa, Mama, kakak Emanuel Alfred, kakak Dominikus Palihama, Kakak Elias Lamanepa, Bobyson Lamanepa, Adik Maria Flaviana Barek Hoda dan Agustinus Palihama, kekasih Atika Bethan, atas dukungan materi dan spiritual.
3. Bapak Cuk Subiantoro, S.Kom., M.Kom. Selaku ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Muhamad Guntara, M.T. Selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta dan pembimbing akademik saya

5. Bapak Adi Kusjani S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing skripsi.
6. Keluarga besar Unit Kegiatan Mahasiswa Kesenian STMIK AKAKOM Yogyakarta, terkhusus Kakak Ardi Seran yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
7. Saudara – saudari personil band Chivaz dan Inaroots serta teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada hal-hal yang kurang berkenan yang mungkin pernah penulis sampaikan selama proses penyusunan karya ilmiah ini.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	iv
INTISARI.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Dasar Teori.....	7
2.2.1. Aplikasi Pembelajaran	7

2.2.2. Defenisi Gitas Bass	8
2.2.3. Jenis-Jenis Gitar Bass.....	9
2.2.4. Akor	10
2.2.5. Android	11
2.2.6. Java.....	13
2.2.7. SQLite	13
BAB 3 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	14
3.1. Analisis Sistem.....	14
3.1.1. Kebutuhan Perangkat Lunak	14
3.1.2. Kebutuhan Perangkat Keras	15
3.1.3. Kebutuhan Input.....	15
3.1.4. Kebutuhan Output	15
3.2. Perancangan Sistem	16
3.2.1. Usecase Diagram	16
3.2.2. Sequence Diagram	17
1. Sequence Diagram Pilih Akor	18
2. Sequence Diagram Input User	18
3. Sequence Diagram Lihat Soal.....	19
4. Sequence Diagram Lihat Nilai.....	20
5. Sequence Diagram Lihat Materi	20
3.2.3. Flowchart Diagram	21
3.2.4. Perancangan Basis Data	22
1. Rancangan Tabel tbl_soal	22
2. Rancangan Tabel tbl_gambar	23
3. Relasi Tabel	23

3.3. Perancangan Tampilan (Interface)	24
3.3.1. Tampilan Splashscreen.....	25
3.3.2. Tampilan Halaman Utama	25
3.3.3. Tampilan Menu Utama	26
3.3.4. Tampilan Antarmuka Menu Belajar Akor	27
3.3.5. Tampilan Antarmuka Menu Item Mayor dan Minor	28
3.3.6. Tampilan Antarmuka Pilihan Akor C Mayor.....	28
3.3.7. Tampilan Antarmuka Menu Item Metronome	29
3.3.8. Tampilan Antarmuka Input Nama	29
3.3.9. Tampilan Antarmuka Menu Kuis	30
3.3.10. Tampilan Antarmuka Jumlah Benar	30
3.4. Perekaman Nada-Nada Akor.....	31
3.4.1. Menyetel Nada Senar	31
3.4.2. Proses Recording Audio.....	31
3.4.3. Edit Data Audio.....	32
3.4.4. Ekspor File Audio	32
BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	34
4.1. Implementasi Sistem	34
4.1.1. Splashscreen.....	34
4.1.2. Menu Materi.....	35
4.1.3. Menu Belajar Scale	36
4.2. Pembahasan Sistem.....	39
4.2.1. Pengujian Program.....	39
4.2.2. Tampilan Splashscreen.....	39
4.2.3. Tampilan Root.....	40

4.2.4. Tampilan Menu Navigasi.....	41
4.2.5. Tampilan Menu Materi	42
4.2.6. Tampilan Pesan Button	42
4.2.7. Tampilan Menu Belajar Scale.....	43
4.2.8. Tampilan Menu Item Akor Mayor dan Minor	44
4.2.9. Tampilan Menu Item Metronome	45
4.2.10. Tampilan Pilihan Akor C	46
4.2.11. Tampilan Dialog Input Nama.....	46
4.2.12. Tampilan Soal Menu Kuis	47
4.2.13. Tampilan Dialog Jumlah Benar	48
4.2.14. Tampilan Dialog Keluar.....	49
BAB 5 : PENUTUP	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Gitar Bass Elektrik Senar 4	9
Gambar 3.1 Use Case Sistem Aplikasi Pembelajaran Scale Gitar Bass Berbasis Android.....	17
Gambar 3.2 Sequence Diagram Pilih Akor.....	18
Gambar 3.3 Sequence Diagram Input User	19
Gambar 3.4 Sequence Diagram Lihat Soal	19
Gambar 3.5 Sequence Diagram Lihat Nilai	20
Gambar 3.6 Sequence Diagram Lihat Materi	21
Gambar 3.7 Flowchart Proses Tampil Scale Gitar Bass	21
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel.....	24
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Splashscreen.....	25
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Utama	26
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Menu Utama	27
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Belajar Akor	27
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Menu Item Mayor dan Minor	28
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Pilihan Akor C Mayor	28
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Menu Metronome	29
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Input Nama	29
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Kuis.....	30

Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Jumlah Benar	30
Gambar 3.19 Screenshot PC Rekaman Nada Akor.....	31
Gambar 3.20 Screenshot PC Cara Menghilangkan Noise Rekaman	32
Gambar 3.18 Screenshot PC Tampilan Dialog Ekspor.....	33
Gambar 4.1 Potongan Program Dari Class Splashscreen	34
Gambar 4.2 Potongan Program Menjalankan class MainMateri	35
Gambar 4.3 Potongan Program Mendeklarasikan TextView	36
Gambar 4.4 Potongan Program Pemanggilan Beberapa id TextView.....	36
Gambar 4.5 Potongan Program Proses Pemanggilan Data	37
Gambar 4.6 Potongan Program Seleksi Akor	37
Gambar 4.7 Potongan Program Pengenalan Beberapa Audio	38
Gambar 4.8 Potongan Program Menjalankan Metronome	39
Gambar 4.9 Tampilan Splashscreen.....	40
Gambar 4.10 Tampilan Home Aplikasi	40
Gambar 4.11 Tampilan Menu Navigasi	41
Gambar 4.12 Tampilan Materi.....	42
Gambar 4.13 Tampilan Pesan Alert Dialog	43
Gambar 4.14 Tampilan Menu Belajar Scale	44
Gambar 4.15 Tampilan Menu Item Akor Mayor	44
Gambar 4.16 Tampilan Menu Item Akor Minor.....	45
Gambar 4.17 Tampilan Menu Item Metronome	45
Gambar 4.18 Tampilan Pilihan Akor C	46

Gambar 4.19 Tampilan Dialog Input Nama.....	47
Gambar 4.20 Tampilan Soal Menu Kuis.....	48
Gambar 4.21 Tampilan Dialog Jumlah Benar.....	48
Gambar 4.22 Tampilan Dialog Keluar.....	49

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	5
Tabel 2.2 Simbol Akor Dasar Mayor dan Minor	11
Tabel 3.1 Struktur Tabel tbl_soal.....	23
Tabel 3.2 Struktur Tabel tbl_gambar	23